

## Resolução Atividades complementares MAT8\_09ALG08

*Utilize essas informações para as questões 1 e 2.*

*Joana levou seus filhos a lanchonete, e cada um deles fez o seguinte pedido:*

- *João: 3 salgado, 2 doces e 2 bebida*
- *Carlos: 1 salgados e 4 bebidas*
- *Paulo: 2 salgado, 1 doces e 3 bebidas*

**Solução:**

- João:  $3s + 2d + 2b$
- Carlos:  $1s + 4b$
- Paulo:  $2s + 1d + 3b$

**1. Denominando salgado (s), doce (d) e bebida (b), escreva a expressão algébrica para o pedido dos filhos de Joana.**

**Você escreveu essa expressão na forma simplificada ou desenvolvida? Explique o porquê.**

**Solução:**

Pedido dos filhos de Joana:  $6s + 3d + 9b = 3.(2s + d + 3b)$

Essa expressão algébrica está na forma simplificada, pois torna o processo de resolução mais simples, evitando cálculos excessivos e diminuindo o risco de erros.

**2. Para conferir a nota fiscal do pedido da lanchonete, Joana escreveu a expressão algébrica, detalhando o pedido de cada um dos seus filhos. Represente essa expressão.**

**Você escreveu essa expressão na forma simplificada ou desenvolvida? Explique o porquê.**

**Solução:**

Pedido dos filhos de Joana:  $3s + 2d + 2b + 1s + 4b + 2s + 1d + 3b$

Essa expressão algébrica está na forma desenvolvida, pois assim Joana consegue conferir a quantidade de cada produto detalhadamente.

**Desafio Como podemos representar algebricamente, tanto forma desenvolvida, como na forma reduzida a expressão: “a soma do quadrado de um número qualquer e 7, mais 2 unidades”**

**Solução:** A soma do quadrado de um número qualquer e 7, mais 2 unidades

- Forma reduzida:  $(x + 7)^2 + 2$

- Forma desenvolvida:  $x^2 + 14x + 49 + 2 = x^2 + 14x + 51$